VIH S, VIH R, VIH RW

DK, ES, PT, GUSRU, UARU

Para el instalador especializado

Instrucciones de uso y de instalación

uniSTOR, auroSTOR, geoSTOR

Acumulador de agua caliente bivalente para instalaciones solares	VIH S
Acumulador de agua caliente para sistemas de calefacción	VIH R
Acumulador de agua caliente para bomba térmica	VIH RW

ES

Índice

1 Observaciones sobre la documentación 2
1.1 Conservación de los documentos 2
1.2 Símbolos utilizados 2
1.3 Validez de las instrucciones 3

2 Descripción del aparato 3
2.1 Estructura y función 3
2.2 Conformidad con las directivas 3
2.3 Vista de tipos 3
2.4 Placa de características 3

3 Indicaciones de seguridad y normativas 4
3.1 Indicaciones de seguridad 4
3.2 Utilización adecuada 4
3.3 Normas, regulaciones, directivas 4

4 Uso 5
4.1 Llenar y vaciar el acumulador de agua caliente 5
4.2 Conservación 5
4.3 Inspección y mantenimiento 5

5 Instalación 6
5.1 Lugar de instalación 6
5.2 Dimensiones 6
5.2.1 Medidas de abatimiento VIH S, VIH R y VIH RW 6
5.2.2 Medidas del aparato y de las conexiones VIH S 7
5.2.3 Medidas del aparato y de las conexiones VIH R 8
5.2.4 Medidas del aparato y de las conexiones VIH RW 9
5.3 Transporte hasta el lugar de colocación 10
5.3.1 Transporte en el embalaje 10
5.3.2 Transporte sin embalaje 10
5.3.3 Transporte sin revestimiento 11
5.3.4 Transporte sin aislamiento 12
5.3.5 Montaje de aislamiento y revestimiento 13
5.4 Conectar el acumulador 13

6 Puesta en servicio 14

7 Mantenimiento 14
7.1 Limpiar el recipiente interior 14
7.2 Mantener los ánodos de protección de magnesio 14
7.3 Piezas de repuesto 15

8 Reciclaje y eliminación de desechos 15
8.1 Aparato 15
8.2 Embalaje 15

9 Servicio de atención al cliente y garantía 16
9.1 S.A.T. oficial 16
9.2 Garantía del Fabricante 16

10 Datos técnicos 17
10.1 Datos técnicos VIH S 300/400/500 y VIH R 300/400/500 17
10.2 Datos técnicos VIH RW 300 18

1 Observaciones sobre la documentación

Las siguientes observaciones sirven de guía para toda la documentación. Estas instrucciones de instalación se complementan con otra documentación vigente.
No nos hacemos responsables de ningún daño causado por ignorar estas instrucciones.

Documentos de validez paralela
Al instalar el acumulador, tenga en cuenta todas las instrucciones de los módulos y los componentes que componen la instalación. Dichas instrucciones acompañan a todas las piezas de la instalación así como a los componentes complementarios.

1.1 Conservación de los documentos

Entregue al propietario de la instalación estas instrucciones de instalación, el resto de la documentación vigente y, dado el caso, las herramientas necesarias. Éste asumirá la custodia, de tal manera que las instrucciones y los medios auxiliares se tengan a disposición en caso de necesidad.

1.2 Símbolos utilizados

Tenga en cuenta las observaciones de seguridad de estas instrucciones al instalar el aparato. A continuación, se describen los símbolos utilizados en el texto:

¡Peligro!
¡Peligro inminente para la vida y la integridad física!

¡Peligro!
¡Peligro de escaldadura y de quemaduras!

¡Atención!
¡Posible situación de riesgo para el producto y el medio ambiente!

Observación!
Información e indicaciones útiles.

- Símbolo que indica una actividad que debe realizarse.

1.3 Validez de las instrucciones

Estas instrucciones de uso y de instalación solo tienen validez para los aparatos con las siguientes referencias:

Denominación de tipo	Referencia del artículo
VIH S 300	0010003489
VIH S 400	0010003490
VIH S 500	0010003491

Tabla 1.1 Denominaciones de tipo y referencias del artículo VIH S

Denominación de tipo	Referencia del artículo
VIH R 300	0010003077
VIH R 400	0010003078
VIH R 500	0010003079

Tabla 1.2 Denominaciones de tipo y referencias del artículo VIH R

Denominación de tipo	Referencia del artículo
VIH RW 300	0010003196

Tabla 1.3 Denominaciones de tipo y referencias del artículo VIH RW

La referencia del aparato se encuentra en la placa de características.

2 Descripción del aparato

2.1 Estructura y función

Los acumuladores solares Vaillant VIH S 300/400/500 se utilizan como acumuladores de agua caliente de calentamiento indirecto para el abastecimiento de agua caliente por calentamiento con apoyo solar.

Los acumuladores Vaillant VIH R 300/400/500 son acumuladores de agua caliente por calentamiento indirecto.

Los acumuladores Vaillant VIH RW 300 son acumuladores de agua caliente de calentamiento indirecto especiales para bombas térmicas.

Para garantizar una larga vida útil, los serpentines y los acumuladores están esmaltados por el lado del agua potable. Como medida de protección adicional, el interior de los acumuladores está provisto de un ánodo de protección de magnesio. Se encuentra a disposición como accesorio un ánodo de corriente vagabunda.
El aislamiento de poliestireno expandido sin CFC sirve para retener el calor.

En el acumulador solar se puede montar una resistencia eléctrica de inmersión (accesorio), que refuerza el calentamiento de apoyo para poder prescindir totalmente del calentamiento de apoyo con la caldera en verano.

La Transmisión de calor se efectúa a través de uno (VIH R, RW) o dos (VIH S) serpentines soldados.

Mediante la conexión de agua fría, el acumulador se conecta a la red de agua y mediante la conexión de agua caliente, a las tomas de agua. Cuando se abre un grifo de agua caliente, entra agua fría en el acumulador, donde se calienta hasta alcanzar la temperatura programada en el regulador de temperatura del acumulador.

Sólo VIH S

Los acumuladores solares del tipo VIH S calientan el agua en dos circuitos separados.
En el área inferior, más fría, se encuentra el intercambiador solar de calor. Las temperaturas relativamente bajas del agua en el área inferior garantizan una transmisión óptima de calor desde el circuito solar al agua del acumulador, incluso con una radiación solar mínima. Al contrario de lo que ocurre en el calentamiento solar, el calentamiento residual del agua caliente se realiza a través de la caldera o del calentador por recirculación de agua en la zona superior, más caliente del acumulador. El volumen de reserva del calentamiento adicional supone aprox. un tercio del volumen del acumulador.

2.2 Conformidad con las directivas

Confirmamos que nuestro producto está fabricado de conformidad con la directiva de la UE en materia de aparatos de presión.

2.3 Vista de tipos

Los acumuladores están disponibles en los siguientes tamaños.

VIH S	Volumen del acumulador
VIH S 300	300 litros
VIH S 400	400 litros
VIH S 500	500 litros

Tabla 2.1 Vista de tipos VIH S

VIH R	Volumen del acumulador
VIH R 300	300 litros
VIH R 400	400 litros
VIH R 500	500 litros

Tabla 2.2 Vista de tipos VIH R

VIH RW	Volumen del acumulador
VIH RW 300	300 litros

Tabla 2.3 Vista de tipos VIH RW

2.4 Placa de características

La placa de características está en la parte de arriba en el revestimiento.

3 Indicaciones de seguridad y normativas

Los acumuladores VIH S, VIH R y VIH RW de Vaillant han sido fabricados según las normas de seguridad técnica y los últimos avances técnicos. Sin embargo, una utilización inadecuada puede producir peligros para la integridad corporal y la vida del usuario o de terceros o daños en los aparatos y otros daños materiales.

¡Atención!
Los aparatos sólo pueden utilizarse para el calentamiento de agua potable. Si el agua no se corresponde con las prescripciones sobre la potabilidad de agua, pueden producirse daños en el aparato debido a la corrosión.

3.1 Indicaciones de seguridad

Los acumuladores solares VIH S 300/400/500, los acumuladores VIH R 300/400/500 y VIH RW 300 deben instalarse por un instalador especializado, quien será responsable de que se cumplan las prescripciones, regulaciones y directrices vigentes.
La garantía de fábrica sólo tendrá validez en caso de que la instalación se realice por el S.A.T. oficial.
También será responsable de la inspección/el mantenimiento y la reparación, así como de las modificaciones que se realicen en los acumuladores.

Válvula de seguridad y conducto de purga
Cada vez que se realiza el calentamiento del agua caliente del acumulador, el volumen de agua aumenta, por lo que cada acumulador tendrá que estar provisto de una válvula de seguridad y un tubo de desagüe.
Al calentar, sale agua por el conducto de purga. (Excepción: que esté presente un vaso de expansión de agua de servicio).
El conducto de purga deberá conducir a un lugar de desagüe adecuado, en el cual se excluya el peligro personal.
No cierre la válvula de seguridad o el conducto de purga.

¡Peligro!
¡Peligro de escaldadura a causa del agua caliente!
La temperatura de salida en las tomas de agua puede llegar hasta los 85 ºC en el caso del acumulador solar VIH S.

Peligro de congelación
Si se deja el acumulador en un espacio no caldeado y fuera de funcionamiento durante un periodo de tiempo prolongado (p.ej. durante las vacaciones de invierno o similar), debe vaciarse completamente el acumulador.

Modificaciones
No está permitido realizar modificaciones en el acumulador ni en la centralita, en las tuberías de agua y cables de corriente (en caso que existan), en el conducto de purga ni en la válvula de seguridad para el agua del acumulador.

Fugas
En caso de fugas en el área del conducto del agua caliente entre el acumulador y las tomas de agua, cierre la llave de paso de agua fría en el acumulador y deje que el S.A.T. oficial elimine la fuga.

3.2 Utilización adecuada

Los acumuladores VIH S, VIH R y VIH RW de Vaillant son útiles exclusivamente para el suministro de agua potable caliente hasta 85 ºC, para uso doméstico e industrial y conforme a las prescripciones sobre la potabilidad de agua.
Sólo se pueden utilizar con este fin. Se prohibe cualquier otro uso.
Se deben usar en combinación con calderas y calentadores instantáneos Vaillant.
Los acumuladores solares VIH S se deben usar además con instalaciones solares Vaillant.
El VIH RW 300 debe utilizarse con una bomba térmica geoTHERM.

Los acumuladores se pueden integrar en todas las instalaciones de calefacción central de Vaillant u otras, siempre que se cumpla lo indicado en las instrucciones adjuntas.

Los acumuladores VIH S y VIH R pueden abastecerse también con calefacción urbana mediante una estación intermedia. En tal caso, hay que tener en cuenta otros datos de potencia.
Este aparato no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o psíquicas reducidas o carentes de experiencia o conocimientos, a no ser que la persona responsable de su seguridad las supervise o las instruya en su uso.
Los niños deben ser vigilados para garantizar que no jueguen con este aparato.
Cualquier otro uso será considerado no adecuado. El fabricante/distribuidor no se responsabiliza de los daños causados por usos inadecuados. El usuario asume todo el riesgo.
Para una utilización adecuada, deberá tener en cuenta las instrucciones de uso e instalación y deberá respetar las indicaciones de conservación e inspección.

¡Atención!
Se prohibe cualquier otro uso.

3.3 Normas, regulaciones, directivas

- Código Técnico de la Edificación (CTE)
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)
- Normativas regionales de cada Comunidad Autónoma
- Ordenanzas Municipales

4 Uso

El acumulador solar VIH S se puede regular con todas las centralitas solares de Vaillant.
El acumulador VIH R se puede combinar con diferentes centralitas y calderas.
El acumulador VIH RW es regulado por los reguladores de bombas térmicas.
Las temperaturas del agua del acumulador se programan y consultan en la centralita conectada.

4.1 Llenar y vaciar el acumulador de agua caliente

Durante la puesta en marcha de su acumulador (por ejemplo, tras la desconexión y el vaciado a causa de una ausencia prolongada), proceda del siguiente modo:

- Antes del primer calentamiento, abra una toma de agua caliente para comprobar que el recipiente se ha llenado con agua y que el dispositivo de bloqueo del conducto de suministro de agua fría no está cerrado.
- Compruebe si el generador de calor se encuentra operacional.
- Ajuste la temperatura del acumulador de agua caliente del VIH en el regulador o bien en el calefactor.
- Puede consultar la temperatura alcanzada del agua del acumulador en el regulador o bien en el calefactor.

Observación!
En el primer calentamiento o tras una larga pausa de desconexión existe un tiempo de espera hasta que se pueda disponer del rendimiento completo del acumulador.

Observación!
Por razones económicas e higiénicas, recomendamos ajustar la temperatura del acumulador a 60 °C; en el caso del acumulador de bomba térmica VIH RW 300 a 55 °C, debido a la menor temperatura del sistema. Esto garantiza el máximo ahorro tal como se contempla en la ley alemana de ahorro energético (EnEG) y retarda la calcificación del acumulador.

Para la puesta fuera de funcionamiento del acumulador solar proceda de la forma contraria y vacíe el acumulador, si es necesario (por ejemplo, en caso de peligro de congelación).

¡Peligro!
No cierre la Válvula de seguridad o el conducto de purga para que no se forme en el acumulador una sobrepresión superior a 10 bar.

Tiene que comprobar de vez en cuando que la válvula de seguridad esté en buen estado dejando pasar aire.

4.2 Conservación

Para limpiar las piezas exteriores del acumulador es suficiente un paño suave, de ser necesario mojado en agua jabonosa.
Para no dañar el revestimiento de su aparato, nunca utilice productos de limpieza abrasivos o disolventes (productos abrasivos de cualquier tipo, gasolina o similares).

4.3 Inspección y mantenimiento

Un buen funcionamiento, fiabilidad y una larga vida útil requieren una inspección y un mantenimiento regulares del acumulador por parte de un especialista.

¡Atención!
Nunca intente realizar los trabajos de mantenimiento en el aparato usted mismo. Encárguese-lo a un S.A.T. oficial.

Le recomendamos firmar un contrato de mantenimiento con su servicio de asistencia técnica oficial.

¡Peligro!
Una inspección / un mantenimiento sin realizar, puede influir en la seguridad del aparato y puede causar daños personales y materiales.

Se recomienda descalcificar el aparato con regularidad si el agua tiene un alto contenido en cal.

5 Instalación

¡Atención!
La instalación y la primera puesta en marcha debe llevarse a cabo exclusivamente por un instalador especializado. Este asumirá la responsabilidad de una instalación y primera puesta en servicio correctas y conformes a la legislación.

Cerca del conducto de purga de la válvula de seguridad debe colocarse un letrero con la siguiente indicación: "Por motivos de seguridad, durante el calentamiento del acumulador sale agua del tubo de desagüe de la válvula de seguridad. ¡No lo cierre!"

5.1 Lugar de instalación

El acumulador de agua caliente se debe instalar al lado del generador de agua caliente. De esta forma, se evitan pérdidas de calor innecesarias.

- Al elegir el lugar para colocar el acumulador, tenga en cuenta el peso del acumulador lleno. Elija el lugar de instalación del acumulador de modo que resulte práctico para la colocación de las tuberías de agua sanitaria, de calefacción y solares.

El acumulador de agua caliente se tiene que instalar en una habitación protegida contra la congelación.
Para evitar pérdidas de energía todas las tuberías hidráulicas tienen que tener aislamiento térmico de conformidad con las normativas en materia de calefacciones.

5.2 Dimensiones

5.2.1 Medidas de abatimiento VIH S, VIH R y VIH RW

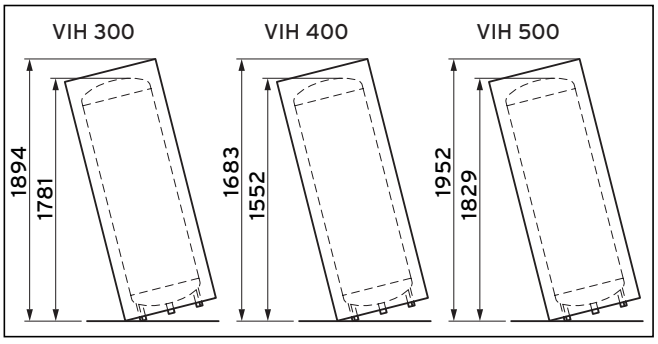

Fig. 5.1 Medidas de abatimiento VIH R, VIH S y VIH RW

5.2.2 Medidas del aparato y de las conexiones VIH S

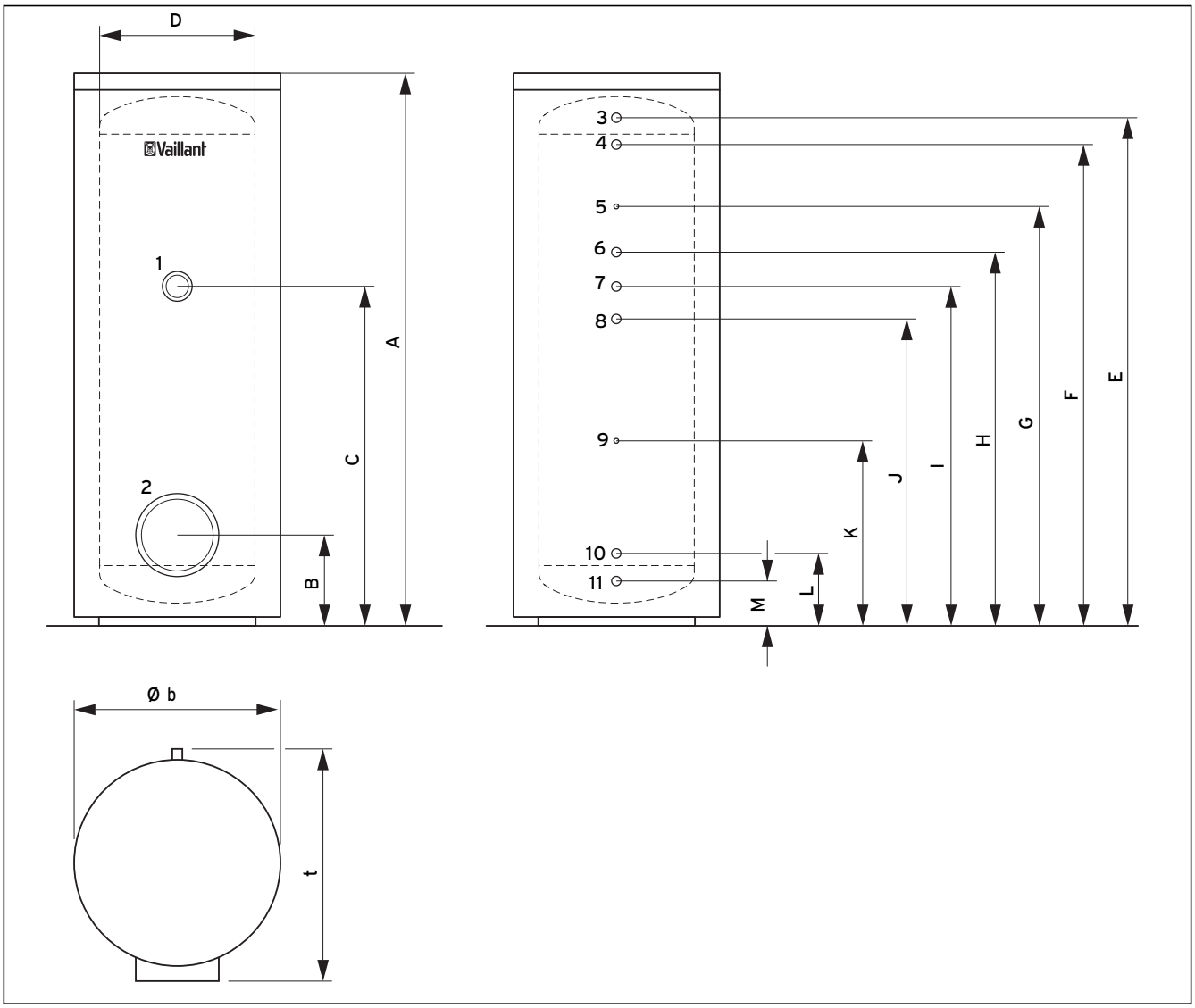

Fig. 5.2 Dimensiones del aparato y de las conexiones de VIH S

Leyenda de la fig. 5.2

1 Conexión del cartucho de calefacción (G1 1/2)
2 Abertura de inspección (Ø120)
3 Conexión de agua caliente (R1)
4 Avance de calefacción (R1)
5 Casquillo del sensor de calefacción (Ø12)
6 Retorno de calefacción (R1)
7 Conexión de recirculación (R3/4)
8 Ida solar (R1)
9 Casquillo del sensor solar (Ø12)
10 Retorno solar (R1)
11 Conexión de agua fría (R1)

Tipo	Unidad	VIH S 300	VIH S 400	VIH S 500
A	mm	1775	1470	1775
B	mm	279	308	308
C	mm	1086	862,5	1062,5
E	mm	500	650	650
E	mm	1632	1301	1601
F	mm	1546	1215	1515
G	mm	1346	1065	1315
H	mm	1196	965	1165
I	mm	1086	862,5	1062,5
J	mm	981	760	960
C	mm	581	510	610
L	mm	216	245	245
ext.	mm	130	159	159
b	mm	660	810	810
t	mm	725	875	875

Tabla 5.1 Dimensiones del aparato VIH S

5.2.3 Medidas del aparato y de las conexiones VIH R

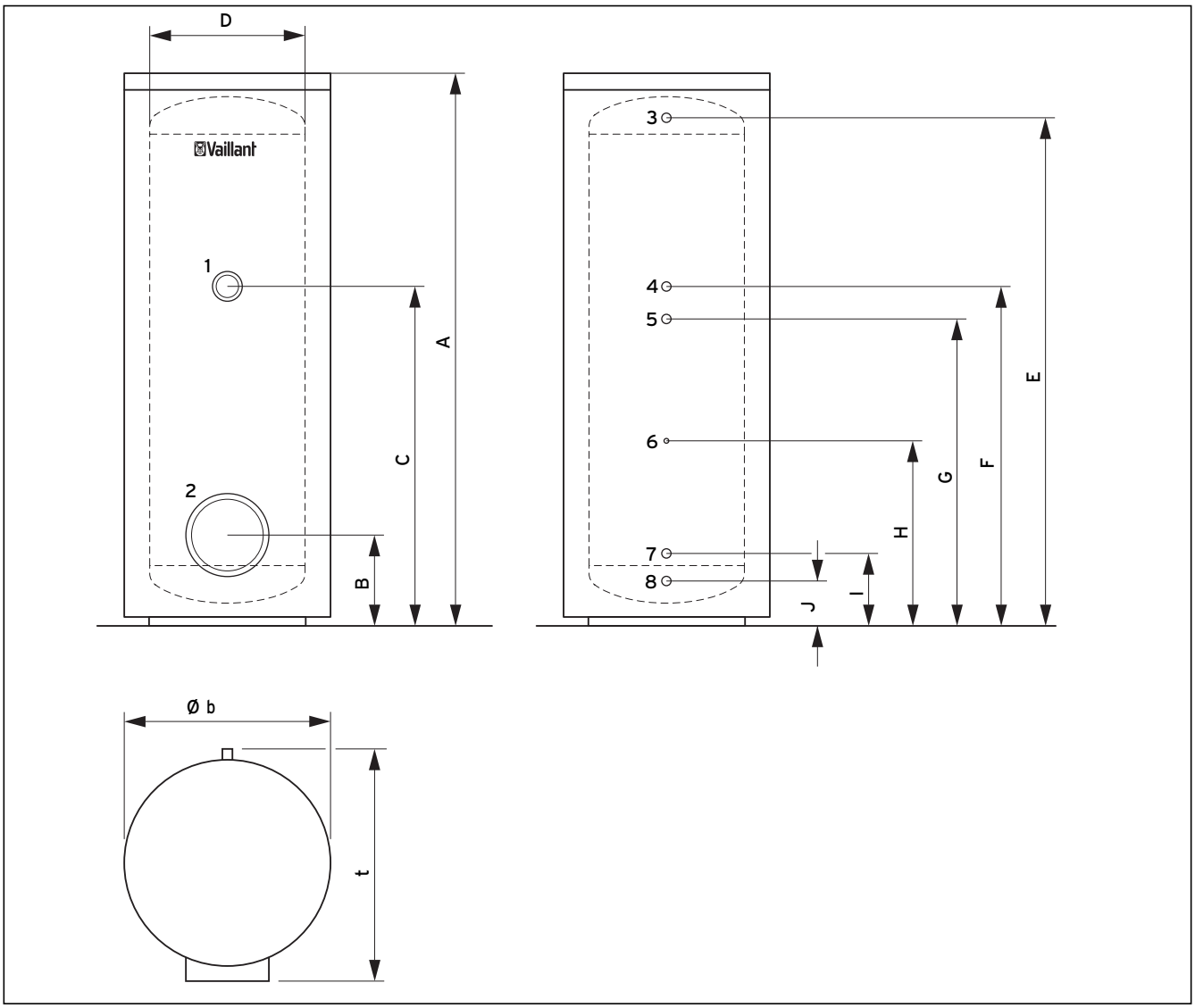

Fig. 5.3 Dimensiones del aparato y de las conexiones de VIH R

Leyenda de la fig. 5.3
1 Conexión del cartucho de calefacción (G1 1/2)
2 Abertura de inspección (Ø120)
3 Conexión de agua caliente (R1)
4 Conexión de recirculación (R3/4)
5 Avance de calefacción (R1)
6 Casquillo del sensor de calefacción (Ø12)
7 Retorno de calefacción (R1)
8 Conexión de agua fría (R1)

Tipo	Unidad	VIH R 300	VIH R 400	VIH R 500
A	mm	1775	1470	1775
B	mm	279	308	308
C	mm	1086	862,5	1062,5
E	mm	500	650	650
E	mm	1632	1301	1601
F	mm	1086	862,5	1062,5
G	mm	981	760	960
H	mm	581	510	610
I	mm	216	245	245
J	mm	130	159	159
b	mm	660	810	810
t	mm	725	875	875

Tabla 5.2 Dimensiones de aparato VIH R

5.2.4 Medidas del aparato y de las conexiones VIH RW

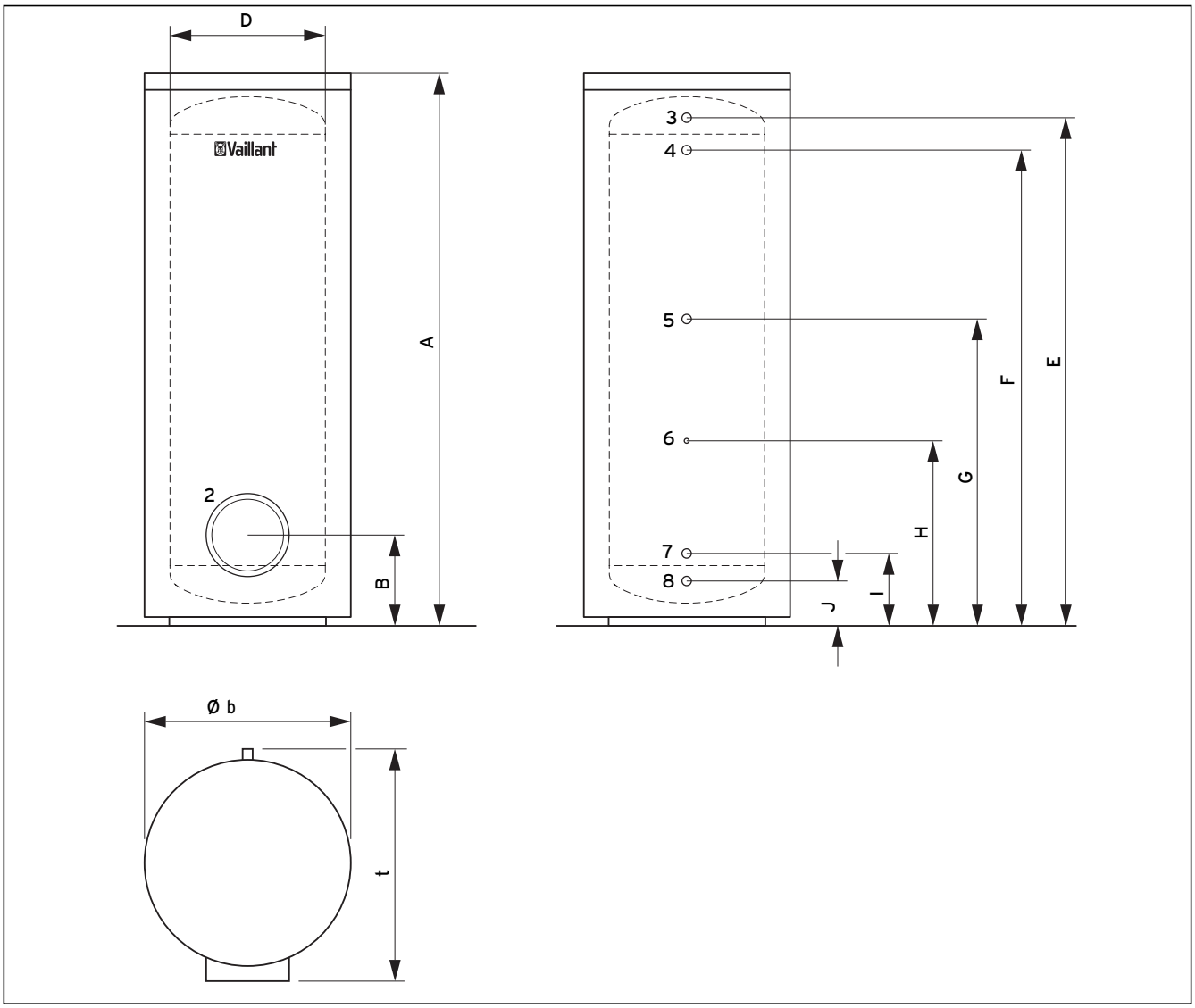

Fig. 5.4 Dimensiones del aparato y de las conexiones de VIH RW

Leyenda de la fig. 5.5
2 Abertura de inspección (Ø120)
3 Conexión de agua caliente (R1)
4 Avance de calefacción (R1)
5 Conexión de recirculación (R3/4)
6 Casquillo del sensor de calefacción (Ø12)
7 Retorno de calefacción (R1)
8 Conexión de agua fría (R1)

Tipo	Unidad	VIH RW 300
A	mm	1775
B	mm	279
E	mm	500
E	mm	1632
F	mm	1546
G	mm	1086
H	mm	581
I	mm	216
J	mm	130
b	mm	660
t	mm	725

Tabla 5.3 Dimensiones del aparato VIH RW

5.3 Transporte hasta el lugar de colocación

El acumulador se entrega totalmente montado.
Tiene diferentes posibilidades para transportarlos al instalación.

- Completamente en el embalaje, si la construcción lo permite
- Sin embalaje, completamente montado, cuando el recorrido de transporte lo permite
- Sin revestimiento y aislamiento, en caso de puertas estrechas o para proteger el revestimiento

Observación!
Una persona necesita para el desmontaje y montaje del revestimiento y del aislamiento aprox. 10 minutos.

Observación!
La instalación puede realizarse opcionalmente con o sin aislamiento/revestimiento.

Observación!
En caso necesario, utilice medios auxiliares para el transporte del surtido de accesorios.

¡Atención!
Daños en el acumulador.
Si el acumulador se debe llevar con una carretilla o si se debe llevar hasta el lugar de colocación, entonces preste atención al aislamiento en el suelo del acumulador. No está permitido dañarlo.

5.3.1 Transporte en el embalaje

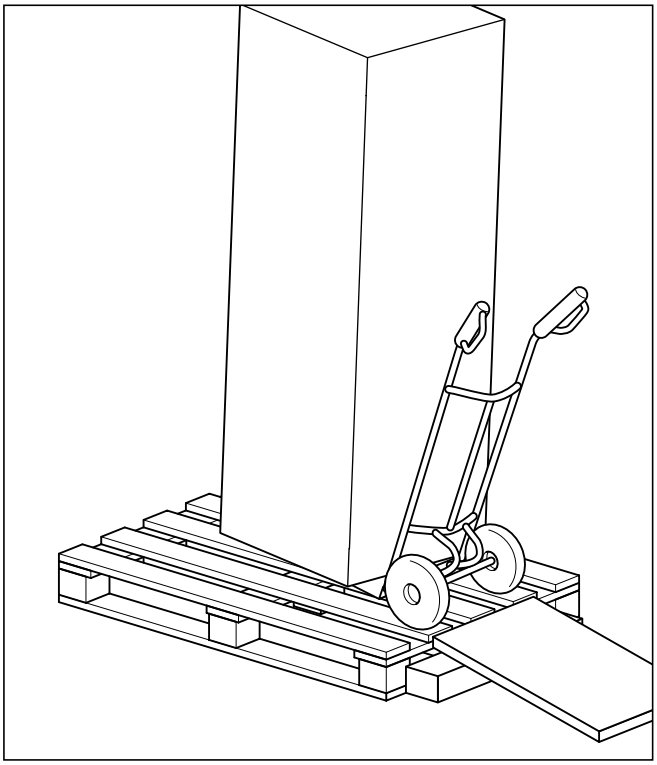

Fig. 5.5 Transporte en el embalaje, compuesto de protecciones de styropor en la parte superior e inferior y un embalaje de cartón

5.3.2 Transporte sin embalaje

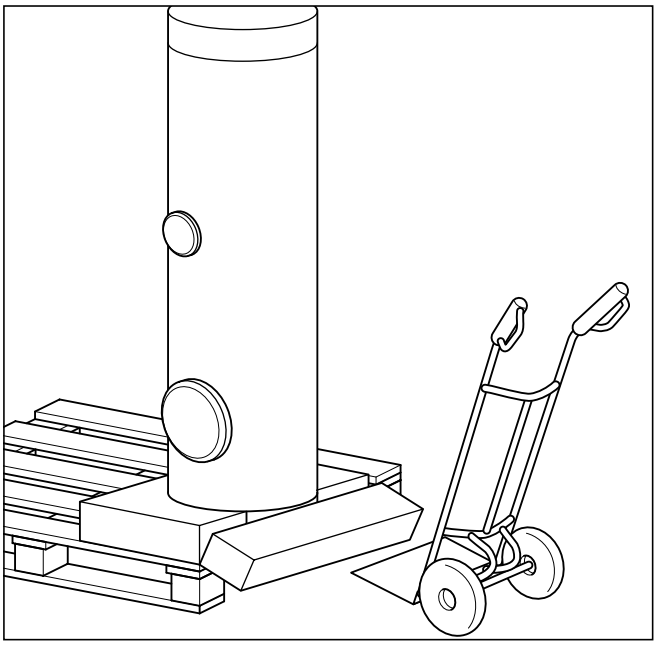

Fig. 5.6 Transporte sin embalaje

- Retire el acolchamiento de la cabecera y la caja deslizante de cartón.

- Deslice el acumulador sobre el acolchamiento del suelo por encima del canto del palé, hasta que pueda partir con el pie el acolchamiento del suelo en la zona de rotura prevista.
- Coloque la carretilla delante del palé y cargue el acumulador.

5.3.3 Transporte sin revestimiento

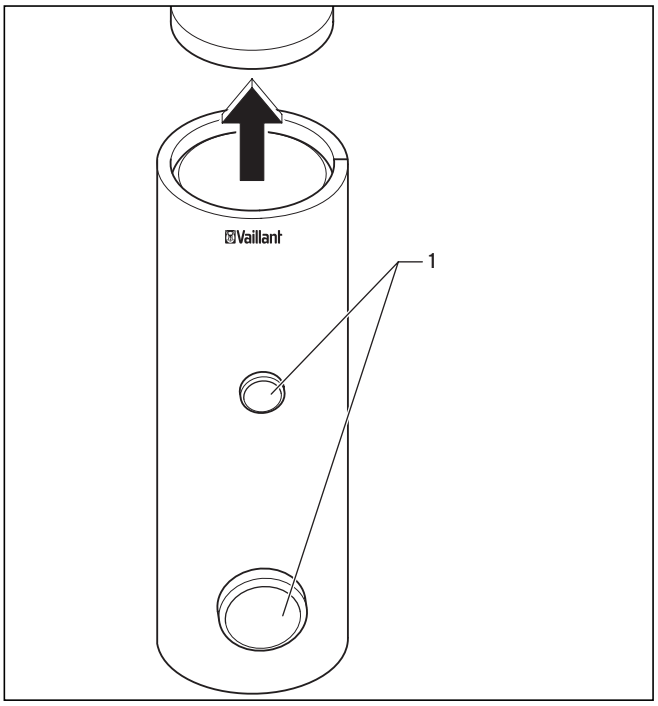

Fig. 5.7 Retirar la tapa y las cubiertas

- Retire la tapa del acumulador.
- Retire ambas cubiertas (**1**) de la parte delantera del acumulador.

Variante de 300 l:

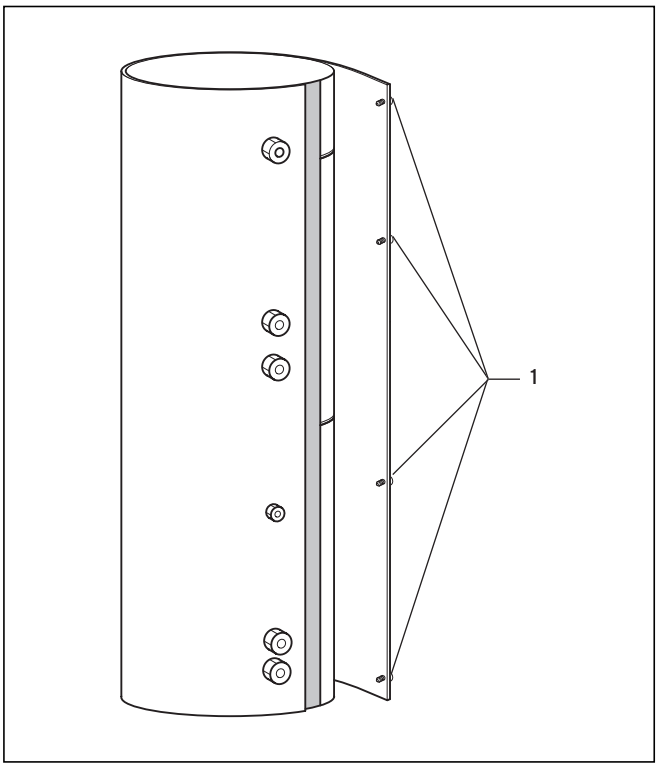

Fig. 5.8 Soltar el revestimiento

- Suelte 6 tornillos (**1**) en la zona trasera del depósito del acumulador.
- Coja el revestimiento flexible en la mano y dé una vuelta alrededor del depósito de tal forma que el revestimiento se enrolle.

Variante de 400 l y variante de 500 l:

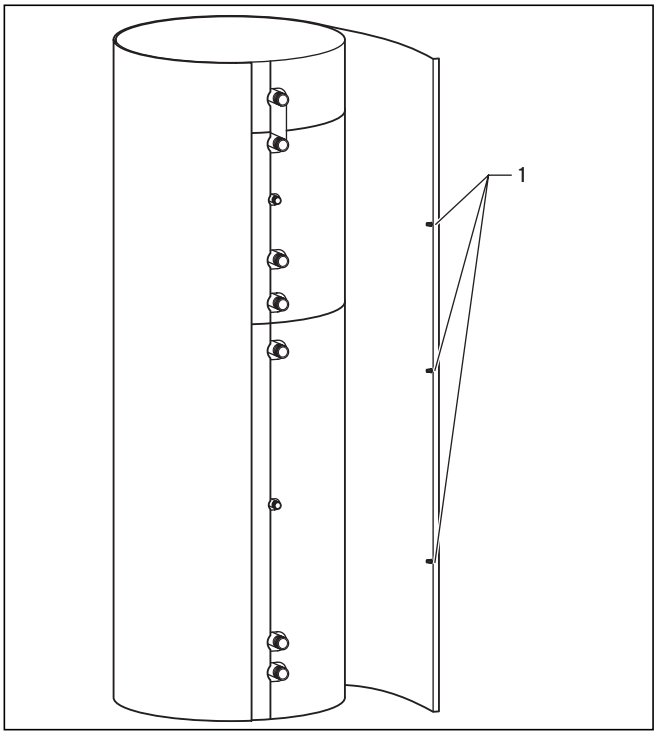

Fig. 5.9 Soltar el revestimiento

- Suelte en la parte trasera del acumulador primero en un lado los 3 tornillos de plástico (**1**) del riel de aluminio (p. ej. con una moneda).
- Agarre el revestimiento flexible por el riel de aluminio y vaya con él alrededor del acumulador de tal forma que aislamiento se encuentre en su mano del lado reverso en forma de gota.
- Suelte ahora los 3 tornillos de plástico del otro riel de aluminio, extraiga el riel de aluminio y fije ambos extremos con la pinza suministrada.

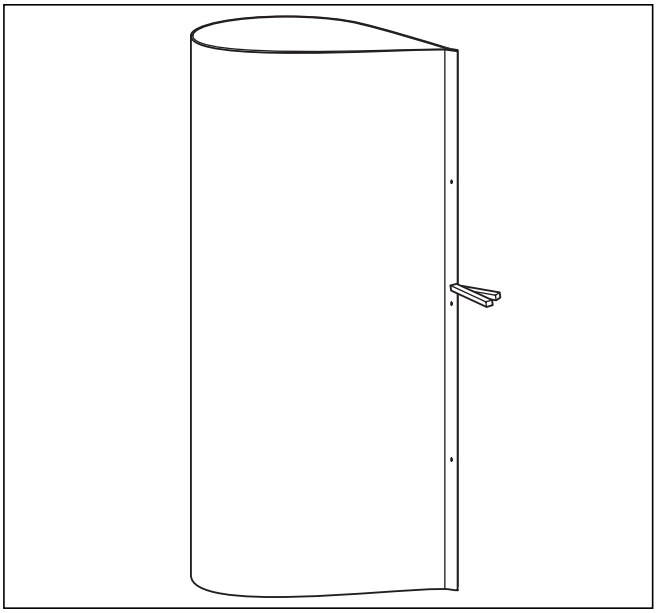

Fig. 5.10 Sujetar el revestimiento con la pinza

5.3.4 Transporte sin aislamiento

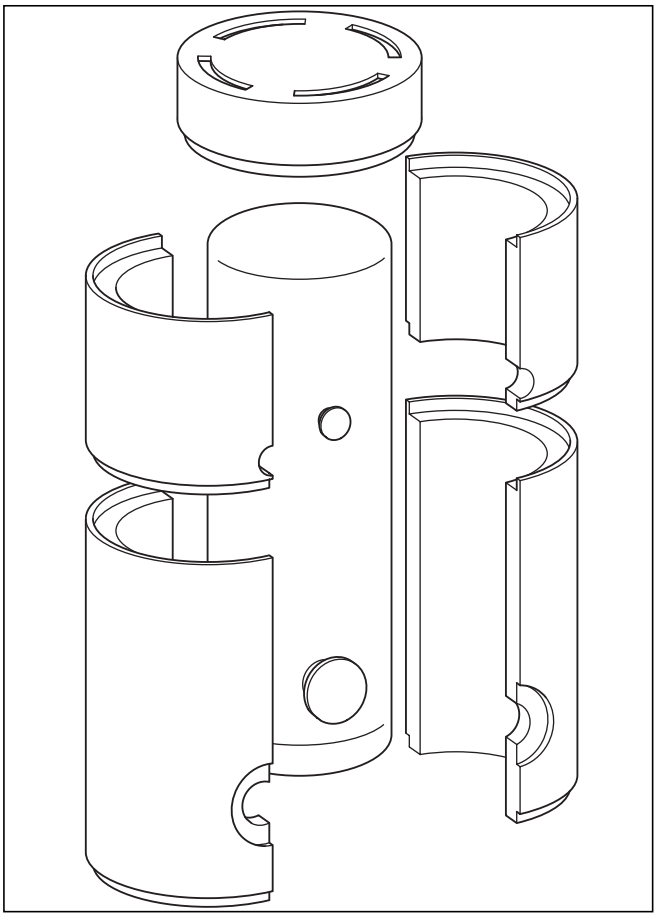

Fig. 5.11 Retirar el aislamiento

- Separe con un cuchillo la lámina adhesiva en las zonas de contacto delanteras y traseras.

- Retire primero una semicubeta inferior tirando lateralmente, después la otra semicubeta inferior.
- En función del tamaño de construcción, retire ahora las semicubetas superiores o la tapa.

5.3.5 Montaje de aislamiento y revestimiento

Al montar el aislamiento y el revestimiento flexible proceda en orden inverso.

- Monte el revestimiento desde la parte superior a la parte inferior y fije las partes de aislamiento con cintas adhesivas en la zona de separación.

☞ **Observación!**
Las cintas adhesivas se encuentran en un soporte de papel situado en el lado derecho de la parte trasera, junto a la zona de unión.

Variante de 300 l:

- Monte el revestimiento de la siguiente manera: Coloque el listón con las perforaciones sobre los pasadores de sujeción y atorníllela.

Variante de 400 l y variante de 500 l:

- Para montar el revestimiento flexible coloque un riel de aluminio con las perforaciones sobre los pernos fiadores y fíjelo con tornillos de plástico. Sólo tiene que introducir los tornillos, sin atornillarlos.
- Tras fijar el segundo riel de aluminio, coloque la tapa y las cubiertas delanteras.

☞ **Observación!**
Compruebe el asiento correcto de las cubiertas delanteras para evitar pérdidas de calor.

- Oriente el acumulador en posición vertical mediante las patas ajustables.

5.4 Conectar el acumulador

VIH S:

Al instalar el acumulador, proceda como sigue (véase fig. 5.2):

- Conectar la ida (**4**) y el retorno (**6**) de la calefacción al acumulador.
- Conectar la ida (**8**) y el retorno (**10**) solar al acumulador.

☞ **Observación!**
Tenga en cuenta las instrucciones del sistema solar.

- Instalar el conducto de agua fría (**11**) con los dispositivos de seguridad necesarios:
  Si la presión del agua en una instalación es inferior a < 10 bares, se puede integrar un grupo de seguridad DN 25.
- Para el vaciado del acumulador instalar una pieza T en el conducto de agua fría entre la conexión del acumulador y el grupo de seguridad.
- Instalar el conducto de agua caliente (**3**) y, en caso necesario, la tubería de circulación (**7**).

VIH R:

Al instalar el acumulador, proceda como sigue (véase fig. 5.3):

- Conectar la ida (**5**) y el retorno (**7**) de la calefacción al acumulador.
- Instalar el conducto de agua fría (**8**) con los dispositivos de seguridad necesarios:
  Si la presión del agua en una instalación es inferior a < 10 bares, se puede integrar un grupo de seguridad DN 25.
- Para el vaciado del acumulador instalar una pieza T en el conducto de agua fría entre la conexión del acumulador y el grupo de seguridad.
- Instalar el conducto de agua caliente (**3**) y, en caso necesario, la tubería de circulación (**4**).

VIH RW:

Al instalar el acumulador, proceda como sigue (véase fig. 5.4):

- Conectar la ida (**4**) y el retorno (**7**) de la calefacción al acumulador.
- Instalar el conducto de agua fría (**8**) con los dispositivos de seguridad necesarios:
  Si la presión del agua en una instalación es inferior a < 10 bares, se puede integrar un grupo de seguridad DN 25.
- Para el vaciado del acumulador instalar una pieza T en el conducto de agua fría entre la conexión del acumulador y el grupo de seguridad.
- Instalar el conducto de agua caliente (**3**) y, en caso necesario, la tubería de circulación (**5**).

☞ **Observación!**
Como con una tubería de circulación se producen pérdidas en la disponibilidad, debería conectarse únicamente en una red de agua caliente con derivaciones lejanas.
Cuando se necesita una tubería de circulación, debe equiparse la bomba de recirculación de calefacción con un temporizador, según indica la ordenanza de instalaciones.

- Cerrar los empalmes no necesarios con un casquillo inoxidable de forma que el cierre sea resistente a la presión.
- En caso necesario, efectuar un cableado eléctrico.

☞ **Observación!**
Conectar todas las líneas de conexión con racores.

¡Peligro!
¡Peligro de escaldadura!
Tenga en cuenta que un mezclador termostático de agua potable caliente no puede integrarse en una zona de circulación eventualmente existente, porque sino no se garantiza una protección contra escaldaduras. Si hay una zona de recirculación, instale el mezclador termostático de agua caliente detrás de ésta.

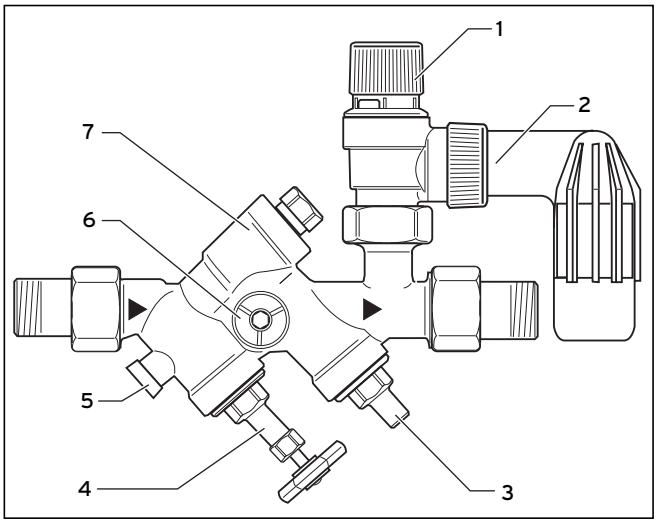

Fig. 5.12 Instalación de los grupos de seguridad

Leyenda de la fig. 5.12
1 Pomo de ventilación
2 Conducto de purga
3 Llave de paso
4 Llave de paso con rueda de maniobra
5 Tapón de comprobación
6 Racor de empalme de manómetro
7 Bloqueo del reflujo

6 Puesta en servicio

Después de terminar la instalación, debe llenar el acumulador con agua de calefacción y agua sanitaria. Proceda
como sigue:
- Solo VIH S: llene el circuito solar (véanse las instrucciones del sistema).
- Llenar en la parte de la calefacción a través de la conexión de llenado y vaciado de la caldera.
- Compruebe la estanqueidad del acumulador y de la instalación.
- Realice el llenado de agua potable a través de la entrada de agua fría y la purga a través de la toma de agua caliente.
- Compruebe el funcionamiento de todos los dispositivos de control y de regulación, y los ajustes correctos.
- En caso de existir, programe el temporizador o el programa temporal en el regulador indicando la hora de liberación para la recarga del acumulador.
- Ponga la caldera en servicio.
- Solo VIH S: Ponga la instalación solar en servicio.

7 Mantenimiento

7.1 Limpiar el recipiente interior

Debido a que los trabajos de limpieza del recipiente interior del acumulador se realizan en el área del agua potable, procure mantener una higiene adecuada de los aparatos y productos de limpieza.
Proceda del siguiente modo para limpiar el recipiente interior:
- Vacíe el acumulador.
- Retirar la tapa abridada de la abertura de limpieza.
- Efectuar la limpieza con un chorro de agua. En caso de que sea necesario, despegue las sedimentaciones con una herramienta apropiada (por ejemplo, un rascador de madera o de plástico) y enjuáguelas.

Observación!
Durante los trabajos de limpieza, tenga cuidado de no dañar el esmalte del serpentín y del recipiente interior.

- Vuelva a colocar la tapa abridada con las justas correspondiente en la abertura de limpieza del acumulador.
- Apretar los tornillos.

Observación!
Cambie las juntas viejas o dañadas.

- Llene el acumulador y compruebe su hermeticidad.

¡Peligro!
¡Peligro de escaldadura a causa del agua caliente!
El conducto de purga de la válvula de seguridad integrada en el acumulador de agua caliente debe permanecer abierto.
Tiene que comprobar de vez en cuando que la válvula de seguridad esté en buen estado dejando pasar aire.
De otra forma no se puede descartar el reventamiento del acumulador.

7.2 Mantener los ánodos de protección de magnesio

El acumulador está equipado con un ánodo de protección de magnesio cuya vida útil es de aproximadamente 5 años.
Para mantener el ánodo, hay que retirar la tapa de plástico y soltarlo con una llave de vaso o similar.

Control visual

- Extraiga el ánodo de protección de magnesio (**1**) y compruebe su desgaste.

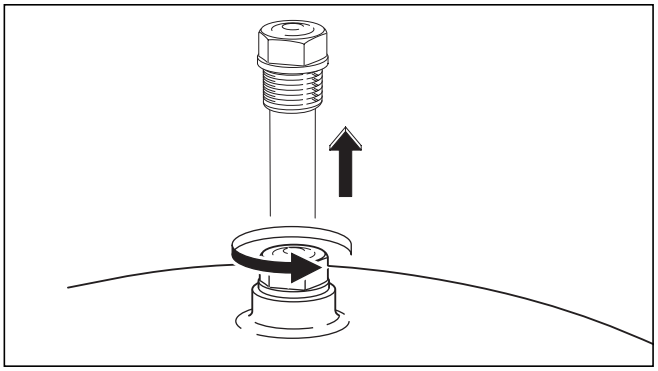

Fig. 7.1 Control visual del ánodo de protección de magnesio

El ánodo de protección de magnesio se debe comprobar por primera vez después de 2 años. A continuación, realice el control visual una vez al año.
En caso necesario, cambie el ánodo de protección por un ánodo de protección de magnesio original. Si la distancia a la tapa es muy reducida, puede usar una cadena de ánodos.

De forma alternativa, puede usar el ánodo de corriente de fuga que no requiere mantenimiento.

7.3 Piezas de repuesto

La relación de piezas que pueda necesitar podrá consultarse en el catálogo de repuestos de Vaillant.
Para más información, póngase en contacto con el departamento de ventas y el servicio de asistencia técnica.

8 Reciclaje y eliminación de desechos

Tanto el acumulador como su embalaje se componen en su mayor parte de materiales reciclables.

8.1 Aparato

El acumulador de agua caliente y sus accesorios no deben desecharse con la basura doméstica. Asegúrese de que el aparato usado y, dado el caso, los accesorios existentes, se eliminen adecuadamente.

8.2 Embalaje

La eliminación del embalaje de transporte la llevará a cabo el instalador especializado que haya realizado la instalación.

Observación
Tenga en cuenta las prescripciones legales nacionales vigentes.

9 Servicio de atención al cliente y garantía

El requisito imprescindible para una disponibilidad y seguridad duraderas para el servicio, fiabilidad y una prolongada vida útil de su acumulador de agua caliente es una inspección/un mantenimiento anual del aparato realizado por un técnico especializado.

¡Peligro!
No intente jamás efectuar usted mismo trabajos de mantenimiento o reparaciones en su calefactor. Encárgueselo a un S.A.T. oficial. Se recomienda firmar un contrato de mantenimiento. La omisión de mantenimiento puede influir en la seguridad del calentador y puede causar daños personales y materiales.

9.1 S.A.T. oficial

Vaillant cuenta con una extensa y competente red de Servicio de Asistencia técnica en toda España. Nuestra red le asegura un apoyo total en todas las circunstancias, situaciones y lugares. Cuando usted instala Vaillant, Vaillant le asegura que su cliente quedará plenamente satisfecho.

9.2 Garantía del Fabricante

- De acuerdo con lo establecido en la Ley 23/2003 de 10 de Julio de Garantías en la Venta de Bienes de Consumo, Vaillant se hace responsable de las faltas de conformidad que se manifiesten en un plazo de dos años desde la entrega.
- La garantía de los repuestos tendrá una duración de dos años desde la fecha de entrega del aparato.
- Esta garantía es válida exclusivamente dentro del territorio español.

Condiciones de garantía

Salvo prueba en contrario, se entenderá que los bienes son conformes y aptos para la finalidad con la que se adquieren, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:
1º El aparato garantizado deberá corresponder a los aparatos que el fabricante diseña expresamente para España, y deberá ser instalado en España.
2º Todas las posibles reparaciones deberán ser efectuadas exclusivamente por nuestro Servicio Técnico Oficial.
3º Los repuestos que se emplearán para la sustitución de piezas serán los determinados por nuestro Servicio Técnico Oficial, y en todos los casos serán originales Vaillant.
4º Para la plena eficacia de la garantía, será imprescindible que esté anotada la fecha de compra y validada mediante el sello y firma del establecimiento que realizó la venta.
5º El consumidor deberá informar a Vaillant de la falta de conformidad del bien, en un plazo inferior a dos meses desde que tuvo conocimiento de la misma.

La garantía excluye expresamente averías producidas por:
a) Uso inadecuado del bien, o no seguimiento del procedimiento de instalación y mantenimiento, descrito en el libro de instrucciones y demás documentación facilitada a tal efecto.
b) Sobrecarga de cualquier índole.
c) Manipulación de los equipos por personas no autorizadas.

10 Datos técnicos

10.1 Datos técnicos VIH S 300/400/500 y VIH R 300/400/500

	Unidad	VIH S			VIH R		
		VIH S 300	VIH S 400	VIH S 500	VIH R 300	VIH R 400	VIH R 500
Volumen del acumulador	l	300	400	500	300	400	500
Volumen real del acumulador	l	289	398	484	295	404	496
Presión de funcionamiento máx. del acumulador	bar	10	10	10	10	10	10
Presión de funcionamiento máx. de la calefacción	bar	10	10	10	10	10	10
Temperatura máx. del agua caliente	°C	85	85	85	85	85	85
Temperatura máxima de ida de agua para calefacción	°C	110	110	110	110	110	110
Consumo de energía en standby	kWh/d	1,9	2,1	2,3	1,8	2,0	2,2
Intercambiador de calor:							
Superficie de transmisión de calor del intercambiador de calor	m^2	0,7	0,7	1,0	1,6	1,5	2,1
Volumen de agua de calefacción del intercambiador de calor	l	4,7	4,5	6,6	10,7	9,9	14,2
Pérdida de presión en el intercambiador de calor con demanda de agua de calefacción máx.	mbar	11	11	16	75	75	125
Caudal de agua de calefacción	l/h	900	900	1250	2000	2000	2700
Caudal de salida de agua caliente a 45/10 °C[1]	l/10min	195	190	215	462	519	591
Caudal continuo de agua caliente a una temperatura del agua de calefacción de 85/65 °C[2]	kW	20	21	29	46	46	62
Caudal continuo de agua caliente a una temperatura del agua de calefacción de 85/65 °C[2]	l/h	491	516	712	1130	130	1523
Característica de potencia[1]	N_L	-	-	-	11,0	15,0	19,0
Intercambiador de calor solar:							
Superficie de transmisión de calor del intercambiador de calor	m^2	1,6	1,5	2,1			
Volumen de agua de calefacción del intercambiador de calor	l	10,7	9,9	14,2			
Pérdida de presión del intercambiador de calor al funcionar con líquido solar	mbar	< 10	< 10	< 10			
Caudal de líquido solar	l/h	200	300	500			
Conexiones:							
Conexión de agua fría y caliente	Roscas	R1	R1	R1	R1	R1	R1
Conexión de recirculación	Roscas	$R^3/_4$	$R^3/_4$	$R^3/_4$	$R^3/_4$	$R^3/_4$	$R^3/_4$
Conexión de ida y retorno	Roscas	R1	R1	R1	R1	R1	R1
Dimensiones del acumulador:							
Anchura con revestimiento	mm	660	810	810	660	810	810
Profundidad con revestimiento	mm	725	875	875	725	875	875
Altura	mm	1775	1470	1775	1775	1470	1775
Diámetro exterior del recipiente sin aislamiento	mm	500	650	650	500	650	650
Peso (incl. embalaje y aislamiento)	kg	150	169	198	125	145	165
Peso lleno listo para usar	kg	439	567	682	420	549	661

Tabla 10.1 Datos técnicos VIH S 300/400/500 y VIH R 300/400/500

1) Según DIN 4708, parte 3
2) Diferencia de temperatura del agua caliente y fría: 35 K

10.2 Datos técnicos VIH RW 300

	Unidad	VIH RW 300
Volumen del acumulador	l	300
Volumen real del acumulador	l	285
Presión de funcionamiento máx. del acumulador	bar	10
Presión de funcionamiento máx. de la calefacción	bar	10
Temperatura máx. del agua caliente	°C	85
Temperatura máxima de ida de agua para calefacción	°C	110
Consumo de energía en standby	kWh/d	1,8
Intercambiador de calor:		
Superficie de transmisión de calor del intercambiador de calor	m^2	2,9
Volumen de agua de calefacción del intercambiador de calor	l	17,5
Pérdida de presión en el intercambiador de calor con demanda de agua de calefacción máx.	mbar	124
Caudal de agua de calefacción	l/h	2000
Caudal continuo máximo de agua caliente a 10/45 °C y temperatura del acumulador 60 °C	l/10min	410
Caudal continuo de agua caliente a 10/45 °C y temperatura del agua de calefacción 60/50 °C	kW	14
Caudal continuo de agua caliente a 10/45 °C y temperatura del agua de calefacción 60/50 °C	l/h	345
Característica de potencia	N_L	–
Conexiones:		
Conexión de agua fría y caliente	Roscas	R1
Conexión de recirculación	Roscas	$R^3/_4$
Conexión de ida y retorno	Roscas	R1
Dimensiones del acumulador:		
Anchura con revestimiento	mm	660
Profundidad con revestimiento	mm	725
Altura	mm	1775
Diámetro exterior del recipiente sin aislamiento	mm	500
Peso (incl. embalaje y aislamiento)	kg	155
Peso lleno listo para usar	kg	440

Tabla 10.2 Datos técnicos VIH RW 300